



Model BETA 52®A User Guide

MODEL BETA 52®A



SUPERCARDIOID DYNAMIC INSTRUMENT MICROPHONE

GENERAL

The Shure BETA 52®A is a high output dynamic microphone with a tailored frequency response designed specifically for kick drums and other bass instruments. It provides superb attack and "punch," and delivers studio quality sound even at extremely high sound pressure levels.

The BETA 52A features a modified supercardioid pattern throughout its frequency range to insure high gain before feedback and excellent rejection of unwanted sound. A built–in dynamic locking stand adapter with an integral XLR connector simplifies installation, particularly if the microphone is to be placed inside a kick drum. The stand adapter keeps the microphone position fixed and resists slipping, even when subjected to sharp blows and strong vibrations. A hardened steel mesh grille protects the BETA 52A from the abuse and wear associated with touring.

FEATURES

- *Frequency response shaped specifically for kick drums and bass instruments*
- *Built–in dynamic locking stand adapter with integral XLR connector simplifies setup, especially inside a kick drum*
- *Studio quality performance, even at extremely high sound pressure levels*
- *Supercardioid pattern for high gain before feedback and superior rejection of unwanted noise*
- *Hardened steel mesh grille that resists wear and abuse*
- *Advanced pneumatic shock mount system that minimizes transmission of mechanical noise and vibration*
- *Neodymium magnet for high signal–to–noise ratio output*
- *Low sensitivity to varying load impedance*
- *Legendary Shure quality and reliability*

APPLICATIONS AND PLACEMENT

The most common BETA 52A applications and placement techniques are listed in the following table. Keep in mind that microphone technique is largely a matter of personal taste– there is no one "correct" microphone position.

Application	Suggested Microphone Placement	Tone Quality
Kick Drum	5 to 7.5 cm (2 to 3 in.) away from beater head, slightly off-center from beater.	Sharp attack; maximum bass sound, highest sound pressure level.
	20 to 30 cm (8 to 12 in.) from beater head, on-axis with beater.	Medium attack; balanced sound.
	20 to 30 cm (8 to 12 in.) from beater head, 15 to 20 cm (6 to 8 in.) from edge of head.	Medium attack; thin, reduced bass sound.
	5 to 7.5 cm (2 to 3 in.) away from outside head, on-axis with beater (double head kickdrum only).	Softer attack; balanced, resonant sound.
		NOTE: To "tighten" the beat, place a pillow or blanket on bottom of drum against beater head.
Electric Bass Amplifier	2.5 cm (1 in.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Sharp attack; emphasized bass.
	2.5 cm (1 in.) from speaker, at edge of speaker cone.	Sharp attack; higher frequency sound.
	10 to 15 cm (4 to 6 in.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Sharp attack; full, balanced sound.
	60 to 90 cm (2 to 3 ft.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Soft attack; mellow, higher frequency sound.

MOUNTING THE BETA 52A ON A MICROPHONE STAND

The built–in stand adapter features a **dynamic locking system** that permits adjustments to the microphone's position, but resists slipping when struck or bumped. To mount the BETA 52A on a stand and adjust its position, proceed as follows:

1. Screw the integral stand adapter onto the end of a microphone stand (see Figure 3). Adjust the stand height and position as necessary.
2. Pivot the BETA 52A until it is in the desired position relative to the drum head or loudspeaker.
3. Lock the BETA 52A in place by rotating the adjustment knob on the stand adapter clockwise until it is tight. Do NOT overtighten the knob with tools.
4. If necessary, make minor adjustments to the microphone position without loosening the adjustment knob.
5. Connect an audio cable to the integral XLR connector.

27D2799 (Rev. 5)



Printed in U.S.A.

SPECIFICATIONS

Type

Dynamic (moving coil)

Frequency Response

20 to 10,000 Hz

NOTE: The curve below shows on–axis response at a distance of 2 feet from a uniform sound source. Your response may vary, depending on microphone position

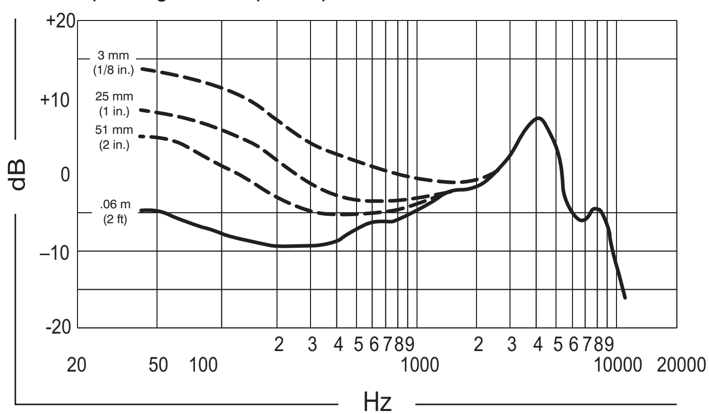


FIGURE 1

Polar Pattern

Supercardioid, rotationally symmetrical about microphone axis

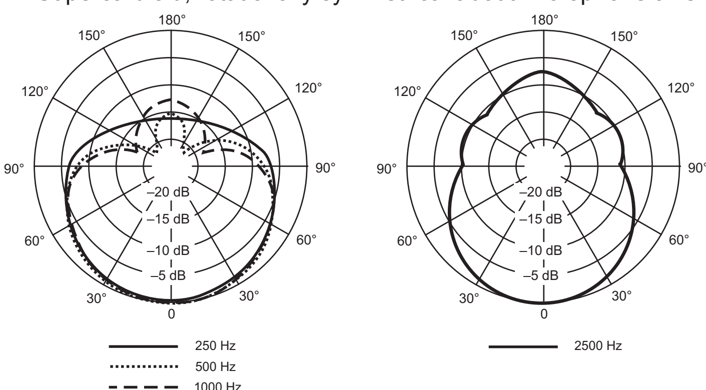


FIGURE 2

Output Level (at 1,000 Hz)

Open Circuit Voltage: –64 dBV/Pa* (0.6 mV)

*1 Pa = 94 dB SPL

Impedance

Rated impedance is 150 Ω (45 Ω actual) for connection to microphone inputs rated low Z

Phasing

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

Maximum SPL

174 dB at 1000 Hz (calculated)

Connector

Three–pin professional audio connector (male XLR type)

Case

Silver blue enamel–painted die cast metal with hardened, matte-finished steel grille

Adjustable, Locking Stand Adapter

Integral, dynamic locking, adjustable through 180°, with standard 5/8”-27 thread

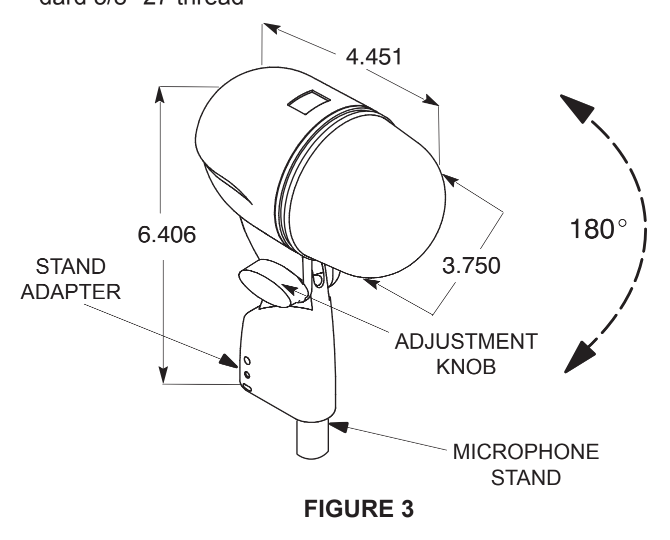


FIGURE 3

Net Weight

605 grams (21.6 oz)

CERTIFICATION

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 89/336/EEC. Meets applicable tests and performance criteria in European Standard EN55103 (1996) parts 1 and 2, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

FURNISHED ACCESSORIES

Storage Bag 26A25
5/8” to 3/8” (Euro) Thread Adapter 95A2050

OPTIONAL ACCESSORIES

7.6 m (25 ft) Cable C25E, C25F

REPLACEMENT PARTS

Cartridge R175
Screen and Grille Assembly RK321
Plug (connector) Assembly 90F1984

NOTE: Use care when removing the cartridge holder from the base to prevent breakage of the lead wires.

For additional Service or parts information, please contact Shure’s Service department at 1–800–516–2525. Outside the United States, please contact your authorized Shure Service Center.

MICROPHONE DYNAMIQUE SUPERCARDIOÏDE POUR INSTRUMENTS

GÉNÉRALITÉS

Le Shure BETA 52®A est un microphone dynamique à haut niveau de sortie présentant une courbe de réponse spécialement étudiée pour les grosses–caisses et autres instruments basse. Il offre une attaque et un ”punch” exceptionnels et une qualité de studio, même dans des conditions de pression acoustique extrême.

Le BETA 52A maintient une configuration cardioïde dans toute sa gamme de fréquences pour assurer un gain élevé avant Larsen et un excellent rejet des bruits indésirables. L'adaptateur de pied intégral, réglable et verrouillable avec connecteur XLR simplifie l'installation, en particulier lorsque le micro est placé à l'intérieur de la grosse caisse. La grille en acier trempé protège le BETA 52A des rigueurs des tournées.

AVANTAGES

- *Courbe de réponse spécialement étudiée pour les grosses–caisses et instruments basse.*
- *L'adaptateur de pied intégral, réglable et verrouillable avec connecteur XLR simplifie l'installation, en particulier lorsque le micro est placé à l'intérieur de la grosse caisse.*
- *Qualité studio, même à des pressions acoustiques élevées.*
- *Configuration supercardioïde pour un gain élevé avant Larsen et rejet supérieur des bruits indésirables.*
- *Grille en acier trempé résistante à l'usure et aux mauvais traitements.*
- *Système antichocs pneumatique avancé, réduisant la transmission des bruits mécaniques et des vibrations.*
- *Aimant au néodymium pour un rapport signal/bruit élevé.*
- *Faible sensibilité aux changements d'impédance de charge.*
- *Qualité et fiabilité légendaires de Shure.*

APPLICATIONS ET PLACEMENT

Les applications les plus courantes du BETA 52A sont indiquées dans le tableau ci–dessous. Ne pas oublier que la technique de placement des micros est surtout une question de goût personnel et qu'il n'y a pas de position ”correcte”.

Application	Placement Suggéré	Sonorit
Grosse caisse	5 à 7,5 cm de la peau de frappe, légèrement décalé par rapport à la batte.	Attaque franche, basse maximum, pression acoustique maximum.
	20 à 30 cm de la batte, dans son axe.	Attaque moyenne, son équilibré.
	20 à 30 cm de la batte, 20 à 30 cm du cerclage.	Attaque moyenne, petit son, basses réduites.
	5 to 7.5 cm (2 to 3 in.) away from outside head, on-axis with beater (double head kickdrum only).	Attaque douce, son équilibré et résonnant.
		REMARQUE : pour un son plus ”net” placer un coussin ou une couverture dans le bas de la caisse, contre la peau de frappe
Amplis de basse électrique	2,5 cm du haut–parleur, au centre.	Attaque franche, dominance graves.
	2,5 cm du haut–parleur, sur le bord de la membrane.	Attaque franche, son plus aigu.
	10 à 15 cm du haut–parleur, au centre.	Attaque franche, son plein et équilibré.
	60 à 90 cm du haut–parleur, au centre.	Attaque douce, son plus aigu.

MONTAGE DU BETA 52A SUR UN PIED DE MICROPHONE

L'adaptateur de pied intégré présente un **système de verrouillage dynamique** permettant d'ajuster la position du microphone tout en empêchant qu'il glisse s'il est heurte' par les baguettes du batteur. Pour monter le microphone BET 52A sur un pied et ajuster la position, procéder comme suit :

1. Visser l'adaptateur intégré sur le haut d'un pied de microphone (voir la figure 3). S'assurer que la vis de blocage de l'adaptateur est desserrée. Régler a hauteur du pied.
2. Faire pivoter le microphone BETA 52A jusqu'a la position désirée par rapport a la peau de la caisse ou au haut–parleur.
3. Serrer la vis de blocage a la main (en la tournant vers la droite) pour bloquer le microphone en position. NE PAS serrer la vis en excès.
4. Si nécessaire, modifier légèrement la position du microphone sans desserrer la vis.
5. Brancher un câble de microphone sur le connecteur XLR intégré.

CARACTÉRISTIQUES

Type

Dynamique (bobine mobile)

Courbe de réponse

20 à 10 000 Hz

REMARQUE : la courbe ci–dessous montre la réponse en axe à une distance de 60 cm d'une source sonore uniforme. La courbe de réponse peut varier en fonction du placement du microphone.

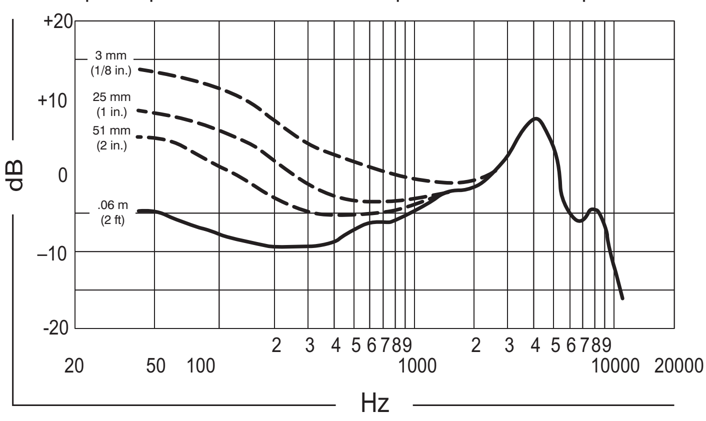


FIGURE 1

Courbe de directivité

Supercardioïde, rotativement symétrique autour de l'axe du microphone

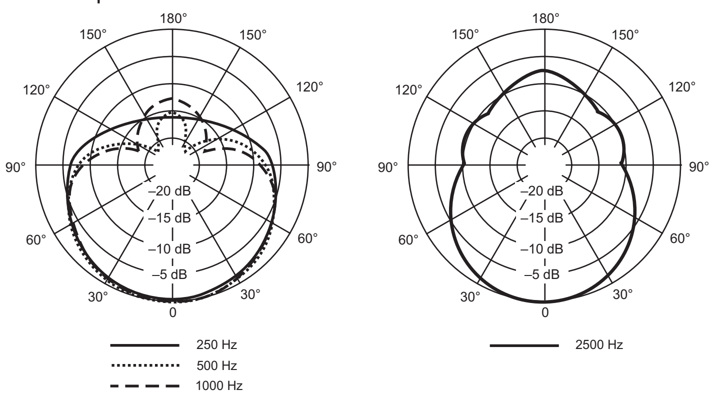


FIGURE 2

Niveau de sortie (à 1000 Hz)

Tension en circuit ouvert : –64 dBV/Pa* (0,6 mV)

*1 Pa = 94 dB SPL

Impédance

L'impédance nominale est de 150 Ω (45 Ω réelle) pour connexion aux entrées de micros basse impédance.

Phase

Une pression positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.

Pression acoustique maximum

174 dB à 1 000 Hz (calculée)

Connecteur

Connecteur professionnel 3 broches type XLR.

Corps

Fonte émaillé bleu argenté avec grille sphérique matte en acier trempé.

Adaptateur de pied réglable, verrouillable

Intégral, à emboîtement, verrouillable, réglable à travers 180. avec filet standard de 5/8"–27

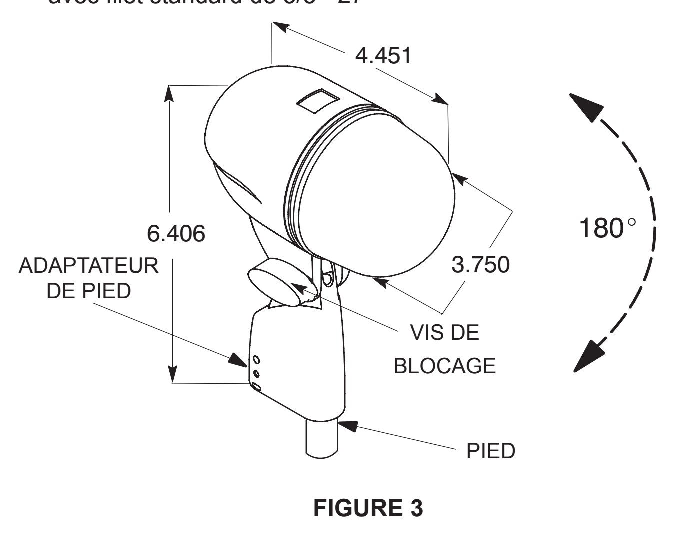


FIGURE 3

Poids net

605 grammes

HOMOLOGATION

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive CEM européenne 89/336/CEE. Conforme aux critères applicables de test et de performances de la norme européenne EN 55103 (1996) parties 1 et 2 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

ACCESSOIRES FOURNIS

Étui de rangement 26A25
Adaptateur de filet 5/8 à 3/8 po. (Europe). 95A2050

ACCESSOIRES EN OPTION

Câble de 7,6 m C25E, C25F

PIÈCES DE RECHANGE

Cartouche R175
Grille. RK321
Prise (connecteur) 90F1984

Pour plus de détails sur les réparations ou les pièces, contacter le service Entretien Shure au 1–800–516–2525. À l'extérieur des États–Unis, contacter le centre de réparations Shure agréé.



SHURE Incorporated http://www.shure.com
United States, Canada, Latin America, Caribbean:
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Int'l Fax: 847-600-6446
Europe, Middle East, Africa:
Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414
Asia, Pacific:
Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055